

PENGARUH MODEL COLLABORATIVE TEAMWORK LAERNING TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SOSIOLOGI SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 AMLAPURA

I Wayan Merta Jiwa, Nengah Bawa Atmadja, Made Yudana

Program Studi Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja Indonesia

@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan motivasi dan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS semester ganjil di SMA Negeri 1 Amlapura tahun pelajaran 2013/2014 yang terdistribusi dalam dua kelas dengan kemampuan yang homogen. Pemilihan sampel dari populasi dan pemilihan sampel yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik studi sensus. Teknik ini digunakan karena semua populasi penelitian terlibat menjadi sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis yaitu analisis deskriptif dan analisis varian. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar dan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *collaborative teamwork learning*, motivasi, prestasi

Abstract

This study is aimed at analyzing the difference of motivation and the prestige of study between the students who follow the model of the study of the collaborative teamwork learning with the model the conventional learning. The population in the research were students of class X IPS of the odd semester in The State Senior High School 1 Amlapura of the academic year of 2013/2014 which had been distributed in two classes of the with the homogeneity of capability. The choice of the samples of the population and the choice of the samples being applied as the class experiment and controlled class was implemented with the technique of census study. This technique was for the all of the population of the research were involved as the samples of the research. This research used two kinds of techniques of analysis namely descriptive analysis and variable analysis. Based on the result of the research, it was known that there are differences of motivation of study and the prestige of study between the students who follow collaborative model of teamwork learning and the model of the conventional learning.

Key words: Collaborative teamwork learning, motivation, prestige.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003). Tujuan dari pendidikan tersebut, sesuai dengan apa yang terkandung dalam empat pilar pendidikan yaitu memperdayakan para siswa untuk mau dan mampu berbuat untuk memperkaya pengalaman belajarnya (*learning to do*) dengan meningkatkan interaksi dengan lingkungan; membangun pemahaman dan pengetahuan terhadap dunia disekitarnya (*learning to know*); membangun pengetahuan dan kepercayaan dirinya (*learning to be*); kemampuan untuk berinteraksi dengan berbagai individu atau kelompok yang beragam (*learning live together*) di masyarakat (Dantes, 2012).

Masalah pendidikan di Indonesia, yang sampai saat ini masih dirasakan adalah rendahnya kualitas pendidikan termasuk dalam pelajaran sosiologi. (Suryanto, 1998) menyatakan bahwa rendahnya kualitas pembelajaran sosiologi akan berdampak pada rendahnya motivasi dan prestasi belajar sosiologi siswa itu sendiri. Hal ini didukung oleh ditemukannya banyak siswa yang memperoleh prestasi belajar rendah atau di bawah rata-rata yang telah ditetapkan (Dimiyati dan Mudjiono, 2006:246). Sehubungan dengan hal itu, perlu diadakannya usaha untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran di kelas, dimana pembelajaran hendaknya membekali siswa dengan berbagai kecakapan hidup dan kemampuan kreatif dalam memecahkan berbagai masalah.

Tidak bisa dipungkiri bahwa motivasi memiliki fungsi yang penting dalam pembelajaran. Fungsi motivasi adalah mendorong timbulnya tingkah laku atau perbuatan, sebagai pengarah untuk mencapai tujuan yang diinginkan, dan sebagai penggerak tingkah laku. Dengan kata lain, motivasi adalah usaha untuk menyediakan kondisi tertentu sehingga seseorang ingin melakukan sesuatu sesuai dengan tujuan yang diharapkan (M. Nasution, 1995). Jika dikaitkan dengan prestasi belajar, maka sudah tentu motivasi dan prestasi

belajar memiliki keterkaitan yang erat. Hal ini dipertegas oleh pernyataan (D. Clelland, 1987) yaitu untuk memperoleh tujuan yang diinginkan yaitu kepuasan dalam penguasaan perilaku khususnya prestasi, seseorang tentu harus mendorong atau memotivasi dirinya untuk berbuat yang positif sehingga berhasil mencapai tujuan yang diinginkannya. Hal itu menunjukkan bahwa antara motivasi dan prestasi memiliki keterkaitan yang konkret, yaitu untuk memperoleh prestasi yang baik, tentu seseorang harus memiliki motivasi yang baik pula. Sehubungan dengan pentingnya motivasi belajar, dipandang perlu upaya perbaikan proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang menekankan pada pengembangan aktivitas siswa dalam memperoleh pengetahuan.

Berbagai aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh siswa tidak harus dilakukan oleh siswa itu sendiri namun juga dapat berkolaborasi dengan temannya agar dapat memahami dan menguasai konsep-konsep yang diberikan guru. Umumnya siswa akan lebih mudah dalam menguasai suatu konsep jika mereka dapat bertukar pikiran dengan teman sebangku ataupun dengan tim mereka. Bersama tim umumnya siswa tidak akan canggung lagi bertanya karena mereka tidak akan merasa malu ataupun takut untuk mengungkapkan kesulitan yang dihadapi.

Menurut Hackbert & College (2004), tim merupakan kelompok jenis khusus yang didefinisikan sebagai dua individu atau lebih yang bekerja secara kooperatif (bersama-sama) dengan tujuan kerja yang spesifik, di mana koordinasi di antara anggota tim sangat diperlukan untuk mencapai tujuan tim ataupun objektif (individu dalam tim). Jadi dalam tim, tidak hanya mementingkan kesuksesan tim namun juga kesuksesan individu yang terdapat dalam tim tersebut.

Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran haruslah memperhatikan karakteristik mata pelajaran yang akan diajarkan. Pembelajaran sosiologi mempelajari masyarakat yang dilihat dari sudut hubungan antar manusia dan proses yang timbul dari hubungan manusia di dalam masyarakat. Dalam hubungan manusia terjadi interaksi atau hubungan timbal balik antara manusia dengan sesamanya baik sebagai individu maupun

sekaligus sebagai anggota kelompok ataupun anggota masyarakat dalam budaya yang sama atau berbeda. Interaksi ini dapat terjadi di lingkungan keluarga, di sekolah, dan di masyarakat.

Interaksi sebagai kunci kehidupan manusia, kelompok dan masyarakat. Melalui interaksi sosial, manusia dapat merasakan berbagai pengalaman hidup karena interaksi sosial merupakan syarat utama terjadinya aktivitas-aktivitas sosial. Interaksi sosial merupakan hubungan-hubungan sosial yang dinamis yang menyangkut hubungan antara orang perorangan, antara kelompok-kelompok manusia, maupun antar orang perorangan dengan kelompok manusia. Apabila dua orang bertemu, interaksi sosial dimulai pada saat itu. Interaksi sosial antar kelompok-kelompok manusia terjadi pula di dalam masyarakat. Dalam proses interaksi dapat terjadi kerja sama atau sebaliknya konflik dan ini mempengaruhi dinamika masyarakat dan kebudayaan. Individu yang dipahami sebagai suatu pribadi yang utuh, merupakan aktor yang penting dalam kehidupan bersama. Tiap individu memiliki berbagai status dan peran. Peter Blau (1964) mengatakan bahwa status dan peran ini sangat bergantung pada situasi dan kondisi keberadaan individu. Kumpulan individu bukanlah kehidupan bersama melainkan suatu agregasi dan agregasi dapat berubah menjadi kelompok manakala mereka disatukan oleh tujuan bersama.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan prestasi dan motivasi belajar sosiologi adalah dengan menggunakan model tim dalam pembelajarannya adalah model *Collaborative Teamwork Learning*.

Collaborative Teamwork Learning merupakan suatu model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan bekerja secara kolaboratif dalam tim. Model *collaborative teamwork learning* mengacu pada model pengajaran di mana siswa bekerja bersama dalam satu tim yang saling membantu dalam belajar. Konsep “*teamwork*” yang dimaksud adalah siswa yang bekerja dalam satu kelompok bersama-sama belajar dan memecahkan suatu permasalahan di mana semua siswa saling menyumbangkan pemikiran dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara kelompok

maupun individu serta memberi suatu ikatan keompokan (Anderson, 2008).

Pada *model collaborative teamwork learning* (Howard, 1999) yang ditekankan adalah respon terhadap tim yang tinggi untuk membangun tim itu sendiri. Anggota dalam tim tidak hanya mempercayai dan menghargai satu sama lain tetapi juga menekankan kebahagiaan dan kesuksesan individu dalam tim. Tidak dapat dipungkiri bahwa antara motivasi dan prestasi memiliki hubungan yang erat. Untuk memiliki prestasi yang baik, siswa tentu dituntut untuk memiliki motivasi yang baik pula.

Model Collaborative Teamwork Learning merupakan model pembelajaran kolaboratif yang berbasis model *team* dalam pembelajarannya. Menurut Sudarman (2008), pembelajaran kolaboratif adalah proses belajar kelompok yang setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimilikinya, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota. Pada proses pembelajaran kolaboratif menekankan pentingnya kooperasi daripada kompetisi serta saling ketergantungan daripada kemandirian, di mana pelajaran yang kolaboratif meliputi kepercayaan bahwa para siswa telah memiliki kemampuan sosial untuk bekerja kelompok.

Menurut Gokhale (1995), konsep pembelajaran kolaboratif yaitu pengelompokan dan memasang-pasangkan para siswa untuk kepentingan menuju keberhasilan suatu tujuan akademis. Istilah pembelajaran kolaboratif mengacu pada suatu metode instruksi di mana para siswa pada berbagai tingkatan pencapaian bekerja sama di dalam kelompok kecil menuju ke arah suatu tujuan. Para siswa bertanggung jawab kepada kelompok belajarnya seperti halnya dengan dirinya sendiri. Sehingga, keberhasilan seorang siswa membantu siswa lain untuk berhasil juga. Pembelajaran kolaboratif mengakui bahwa pertukaran gagasan yang aktif di dalam kelompok kecil tidak hanya meningkatkan dan menarik perhatian di antara peserta didik tetapi juga memunculkan kemampuan berpikir kritis.

Collaborative Teamwork Learning merupakan suatu model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan bekerja secara kolaboratif dalam *team*. Pada *model collaborative teamwork learning* (Howard, 1999) yang ditekankan

adalah respon terhadap tim yang tinggi untuk membangun tim itu sendiri. Anggota dalam tim tidak hanya mempercayai satu sama lain, tidak hanya *respect* satu sama lain tetapi juga kebahagiaan dan kesuksesan individu dalam tim.

Tim dalam model *collaborative teamwork learning* berbeda dengan kelompok. Menurut Hackbert & College (2004) tim merupakan kelompok jenis khusus. Dollinger dalam Hackbert & College (2004) membedakan definisi dari tim dan kelompok. Tim didefinisikan sebagai dua individu atau lebih yang bekerja secara kooperatif (bersama-sama) dengan tujuan kerja yang spesifik, di mana koordinasi diantara anggota tim sangat diperlukan untuk mencapai tujuan tim ataupun objektif (individu dalam tim) tersebut. Lain halnya dengan kelompok, kelompok adalah orang-orang yang berinteraksi dengan berbagai tujuan. Tujuan yang dimaksud adalah tujuan dari kelompok tersebut, sedangkan dalam tim, tujuan yang dimaksud bukan hanya tujuan untuk tim namun juga tujuan untuk individu dalam tim itu sendiri. Jadi dalam tim, tidak hanya mementingkan kesuksesan tim namun juga individu yang terdapat dalam tim tersebut.

Collaborative Teamwork Learning pada hakekatnya adalah model pembelajaran yang menonjolkan kinerja dan kekompakan tim yang dibentuk siswa dalam memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Pada konteks CTL, guru mempunyai peran sebagai fasilitator yang memberdayakan kemampuan belajar siswa dan membantu pebelajar dalam mengidentifikasi dan mengenali cakupan pilihan yang ada untuk mampu berbuat lebih bagi pebelajar. Dalam mengaplikasikan *collaborative teamwork learning* dalam pelajaran, guru perlu menghargai kemampuan diri siswa bersama timnya dalam hal mengelola pelajarannya. Siswa bersama tim perlu diberikan suatu otonomi sehingga menjadikan siswa lebih bertanggung jawab terhadap pelajarannya di samping siswa juga bertanggung jawab kepada guru.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS semester ganjil di SMA Negeri 1 Amlapura tahun pelajaran 2013/2014 yang terdistribusi dalam dua kelas dengan kemampuan yang homogen. Teknik sampel yang digunakan adalah sensus studi, karena

semua populasi digunakan menjadi sampel dalam penelitian.

Data dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi: 1) Data motivasi belajar siswa yang belajar dengan model *collaborative teamwork learning*; 2) motivasi belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional; 3) Data prestasi belajar siswa yang belajar dengan model *collaborative teamwork learning*; dan 4) Data prestasi belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian (motivasi belajar dan data prestasi belajar) berupa skor yang diperoleh siswa dari hasil post test. Sebelum dilakukan analisis data dari hasil penelitian ini dilakukan perhitungan untuk pengukuran sentral (rerata, modus, median), ukuran penyebaran data (standar deviasi/SD), kemudian berdasarkan hasil pengukuran ini disusun sebaran frekuensi data hasil penelitian.

Berdasarkan hasil MANOVA seperti yang tercantum pada Tabel 4.10, diketahui nilai $F_{hitung} = 36,378$ untuk statistik *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* dengan angka (Sig.) signifikansi (p) < 0,05. Dengan demikian H_0 yang menyatakan bahwa "tidak terdapat perbedaan motivasi belajar dan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional", **ditolak**. Ini berarti H_a yang menyatakan bahwa "terdapat perbedaan motivasi belajar dan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional", **diterima**.

Berdasarkan uji univariate seperti Tabel 4.11 di atas, dengan menggunakan $db_a = 1$ dan $db_d = 62$ didapatkan harga $F_{hitung} = 69,392$ dengan $F_{tabel} = 4,00$ pada taraf signifikansi 5%. Karena F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan angka (Sig.) signifikansi (p) < 0,05 maka H_0 yang menyatakan bahwa "Tidak terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional", **ditolak**. Dengan kata lain, hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa "terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional", **diterima**. Jadi,

kesimpulannya adalah terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional.

Dari data motivasi belajar di atas untuk siswa yang belajar dengan menggunakan model *collaborative teamwork learning* memiliki rata-rata sebesar 108,22 dengan standar deviasi sebesar 7,15. Berdasarkan kualifikasi PAP dan digolongkan dalam nilai rata-rata ideal dan standar deviasi ideal maka nilai rata-rata motivasi belajar siswa tergolong **tinggi**. Sedangkan, untuk data motivasi belajar untuk siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata sebesar 94,09 dengan standar deviasi sebesar 6,39. Berdasarkan PAP, digolongkan dalam nilai rata-rata ideal dan standar deviasi ideal maka nilai rata-rata motivasi belajar siswa tergolong **sedang**.

Berdasarkan uji univariate seperti Tabel 4.11 di atas, dengan menggunakan $db_a = 1$ dan $db_d = 62$ didapatkan $F_{hitung} = 70,674$ dengan harga $F_{tabel} = 4,00$ pada taraf signifikansi 5%. Karena F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan angka (Sig.) signifikansi (p) < 0,05 maka H_0 yang menyatakan bahwa "Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional", **ditolak**. Dengan kata lain, hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa "terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional", **diterima**. Jadi, kesimpulannya adalah terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional. Rata-rata prestasi belajar siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* ($\bar{X} = 84,29$) lebih besar dari rata-rata kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional ($\bar{X} = 70,36$).

Data prestasi belajar untuk siswa yang belajar dengan menggunakan model *collaborative teamwork learning* memiliki rata-rata sebesar 84,29 dengan standar deviasi sebesar 6,41. Jika digolongkan dalam nilai rata-rata ideal dan standar deviasi ideal maka nilai rata-rata prestasi belajar siswa tergolong **tinggi**. Sedangkan, untuk data prestasi belajar untuk

siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata sebesar 70,36 dengan standar deviasi sebesar 6,84. Jika digolongkan dalam nilai rata-rata ideal dan standar deviasi ideal maka nilai rata-rata prestasi belajar siswa tergolong **sedang**.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis seperti yang telah diuraikan, dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut.

Pertama, terdapat perbedaan motivasi belajar dan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional dengan nilai $F_{hitung} = 36,378$ untuk statistik *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* dengan angka (Sig.) signifikansi (p) < 0,05.

Kedua, terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan $db_a = 1$ dan $db_d = 62$ didapatkan harga $F_{hitung} = 69,392$, diperoleh nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} .

Ketiga, terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti model *collaborative teamwork learning* dengan model pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan $db_a = 1$ dan $db_d = 62$ didapatkan $F_{hitung} = 70,674$ dengan harga $F_{tabel} = 4,00$ pada taraf signifikansi 5%. Karena F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan angka (Sig.) signifikansi (p) < 0,05.

Berdasarkan temuan-temuan selama penelitian, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini dikemukakan beberapa saran yang dapat direkomendasikan adalah sebagai berikut.

- 1) Model *collaborative teamwork learning* baik digunakan dalam pembelajaran sosiologi di sekolah menengah atas (SMA) yaitu khususnya untuk materi interaksi sosial yang mengedepankan sikap kolaborasi antar kelompok. Agar lebih optimal kolaborasi yang dilakukan, maka guru hendaknya lebih aktif memfasilitasi belajar siswa.
- 2) Kepada guru di SMA, dalam menerapkan model *collaborative teamwork learning* lebih memperhatikan materi yang akan

- diajarkan dalam memilih model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan memberikan peluang pencapaian hasil belajar lebih optimal.
- 3) Dalam menerapkan model *collaborative teamwork learning* ini dalam pembelajaran, diperlukan buku sumber yang beragam (pengarang yang berbeda) sebagai kajian pustaka dan juga diperlukan alat-alat atau media untuk belajar maka disarankan di perpustakaan sekolah menyediakan buku-buku yang dimaksud dan pihak sekolah juga menyediakan media.
- 4) Pada penerapan model *collaborative teamwork learning*, hasil diskusi pada setiap tahap pembelajarannya agar dicatat dan dipresentasikan secara lisan oleh kelompok serta dikumpulkan. Hal ini bertujuan bahwa setiap tahap itu berarti dalam penanaman konsep dan memotivasi siswa dalam belajar, bagi guru tahu sampai dimana konsep yang telah didapat siswa sehingga lebih mudah mengarahkan dan atau membimbing dalam diskusi pada tahap akhir yaitu pada tahap kajian pustaka.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson. 2008. High performance cooperative learning. *Artikel*. Tersedia pada <http://www.anderson.ucla.edu/smith/htm>. Diakses pada tanggal 9 Maret 2009.
- Alifah, A. 2008. Pengaruh metode belajar collaborative teamwork learning (ctl) terhadap hasil belajar ekonomi pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Blimbing Sukoharjo tahun 2007/2008. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tersedia pada <http://www.etd.eprints.ums.ac.id/1225/>. Diakses pada tanggal 14 September 2009.
- Asyik, M. 2009. Permendiknas No. 41/2007 dan No. 22/2006 merupakan pelindung eksistensi sekolah swasta. *Artikel*. Tersedia pada <http://www.makmurasyik.com>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2009.

- Arikunto, S. 2005. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (Edisi revisi, cetakan ke-5)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Candiasa, I M. 2004. Statistik multivariat disertai aplikasi dengan SPSS. *Buku ajar* (tidak diterbitkan). IKIP Negeri Singaraja.
- Candiasa, I. M. 2010. Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi Iteman dan Bigsteps. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Candiasa, I. M. 2010. Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Mc.Clelland, D. 1987. *The Achieving Society*. Bombay: Valkins, Ltd. Alih Bahasa Suyanto. Memacu Masyarakat Berprestasi. Jakarta: Intermedia.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sardiman A.M, 1990. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar, Jakarta : C. V. Rajawali.
- Santrock, J. W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Terjemahan: Educational Psychology, oleh: Kencana. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sudijono, A. 1999. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukardi. 2004. *Metodologi penelitian pendidikan (kompetensi dan praktiknya)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suparno, P. 2006. *Filsafat konstruktivisme dalam pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutrisna, I K. 2009. Pengaruh penerapan model siklus belajar SPA terhadap keterampilan proses sains dan penguasaan konsep sains siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Tabanan. *Tesis* (tidak diterbitkan). UNDIKSHA Singaraja.

Wiersma, W. 1991. *Research methods in education*. Fifth edition. Boston: Allyn and Bacon.